

Adventskalender für Arduino™ **24 Selbstbauprojekte und Experimente:** **Jeden Tag ein Experiment für den Arduino™**

Arduino™ ist der optimale Einstieg in die Elektronik und Programmierung. Nutzen Sie den Dezember, indem Sie jeden Tag ein Projekt umsetzen. Der Adventskalender enthält Board und alle Bauteile für 24 Experimente, die die Wartezeit auf Weihnachten unterhaltsam verkürzen – von der Ampel zur Knetesteuerung von LEDs bis zum blinkenden Weihnachtsstern für den Tannenbaum. Alle Schaltungen werden ohne zu löten auf einem Steckbrett aufgebaut. Mit dem beiliegenden Batteriekasten machen Sie Ihre Projekte mobil und kommen komplett ohne PC aus. Ganz nebenbei vermittelt der Adventskalender auf spielerische Art Hardware- und Programmierwissen.

Mit Hilfe des illustrierten Handbuchs lassen sich alle 24 Experimente auch ganz ohne Vorkenntnisse aufbauen und programmieren. Viele Experimente werden mit dem Scratch-ähnlichen Snap! programmiert, einer der am leichtesten zu erlernenden Programmiersprachen überhaupt.

Alle notwendige Software wird kostenlos zum Download angeboten. Für die Projekte mit dem Batteriekasten benötigen Sie zusätzlich 4 x 1,5-V-AAA-Batterien. Außerdem benötigt: Micro-USB-Kabel.

Calendrier de l'Avent pour Arduino™ **24 projets d'autoconstruction et expériences :** **Chaque jour une expérience pour Arduino™**

Arduino™ est une initiation optimale à l'électronique et à la programmation. Profitez du mois de décembre en réalisant un projet chaque jour. Le calendrier de l'avent contient une matrice et tous les éléments pour 24 expériences qui permettent de rendre l'attente de Noël plus courte en s'amusant – des feux de signalisation à la commande par de l'argile, des LED à l'étoile de Noël clignotante pour le sapin. Toutes les commutations sont réalisées sur une matrice sans soudure. Avec le boîtier de piles fourni, rendez vos projets mobiles et absolument sans PC. En plus, le calendrier de l'avent transmet des connaissances de de matériel et de programmation de manière ludique.

Le manuel illustré vous aide à construire et programmer les 24 expériences même sans connaissances préalables. Beaucoup d'expériences sont programmées avec le langage Scratch similaire au Snap!, l'un des langages de programmation les plus faciles à apprendre.

Tous les logiciels nécessaires sont disponibles au téléchargement gratuitement. Pour les projets avec boîtier de piles, vous avez besoin, en plus, de 4 piles AAA de 1,5 V. Il vous faut en plus : un micro câble USB.

Advent calendar for Arduino™ **24 DIY construction projects and experiments:** **One Arduino™ experiment every day**

Arduino™ is the ideal entry into electronics and programming. Use the month of December to implement a project every day. The advent calendar contains a board and all the components required for 24 experiments from traffic light to the control of LEDs made of modelling material to the flashing Christmas star for the Christmas tree. This will shorten the waiting time for Christmas in an entertaining way. All circuits are built on a breadboard without soldering. With the battery box included your projects are mobile so that you can manage entirely without the need of a PC. And with the advent calendar you gain hardware and programming knowledge in a playful way.

You can build and programme all those 24 experiments without any prior knowledge thanks to the illustrated handbook. Many experiments are programmed with Snap!, which is similar to Scratch. This is one of the programming languages that is the most easiest to learn after all.

All the software required is free to download. For the projects that use the battery box, you will also need 4 x 1.5V AAA batteries. You will also need: a micro-USB cable.

Adventskalender voor Arduino™ **24 zelfbouwprojecten en experimenten:** **Elke dag een experiment voor de Arduino™**

Arduino™ is de optimale instap in de elektronica en de programmering. Maak gebruik van de maand december waarin u elke dag een project zult beëindigen. De adventskalender omvat het board en alle bouwelementen voor de 24 experimenten, die het wachten op Kerstmis aangenaam zullen verkorten, van de boetseerkluisbesturing van de led's tot de glinsterende kerstster voor de kerstboom. Alle schakelingen worden zonder solderen op een printplaat gebouwd. Met de meegeleverde batterijdoos maakt u uw projecten mobiel en kunt u volledig zonder PC. Ondertussen leert de adventskalender u op een speelse manier meer over hardware en programmeren.

Met behulp van het geïllustreerde handboek kunnen de 24 experiment ook volledig zonder voorkennis worden opgebouwd en geprogrammeerd. Veel experimenten zijn geprogrammeerd met Snap!, dat sterk op Scratch lijkt en een van de gemakkelijkst aan te leren programmeertalen is.

Alle nodige software kan gratis worden gedownload. Voor de projecten met de batterijdoos heeft u ook 4 x 1,5-V-AAA-batterijen nodig. Afzonderlijk verkrijgbaar: Micro-USB-kabel.



Für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet!
Not suitable for children under 14 years!
Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans!
Niet geschikt voor kinderen onder de 14 jaar!

Conrad Electronic SE, Hirschau
© 2017 Franzis Verlag, Richard-Reitzner-Allee 2, D-85540 Haar, www.franzis.de

2017/01

Arduino ist ein eingetragenes Markenzeichen der Arduino AG.